

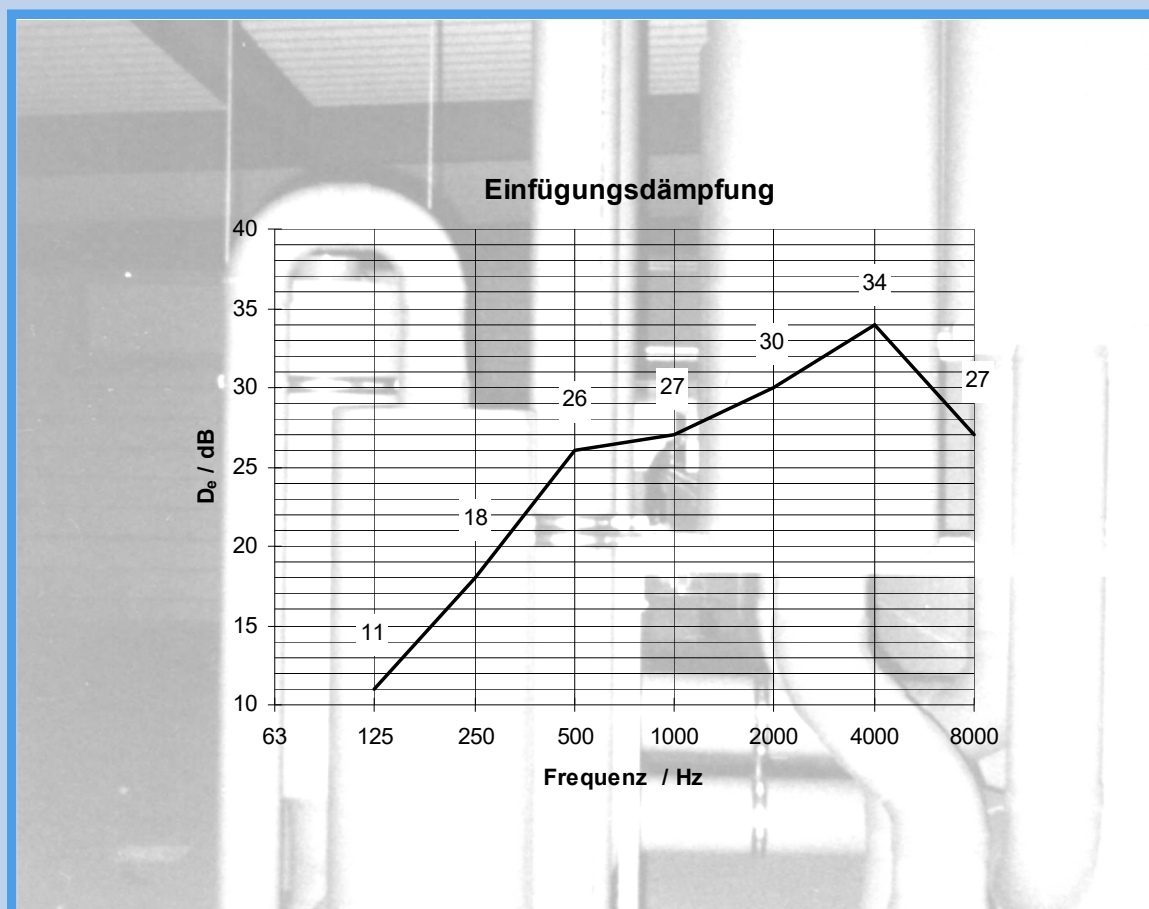
MIETZSCH

GmbH Lufttechnik Dresden

ANWENDERINFORMATION

SCHALLSCHUTZ

SCHALLDÄMPFER SCHALLKAPSELN



Schallschutz

Rohrschalldämpfer Baureihe **KRS**

Rohrschalldämpfer mit Kern Baureihe **KRS-K**

Kulissenschalldämpfer Baureihe **KKS**

Schalldämmkapseln für Ventilatoren **VRE** und **VRK**

Schalldämmsockel für Dachventilatoren

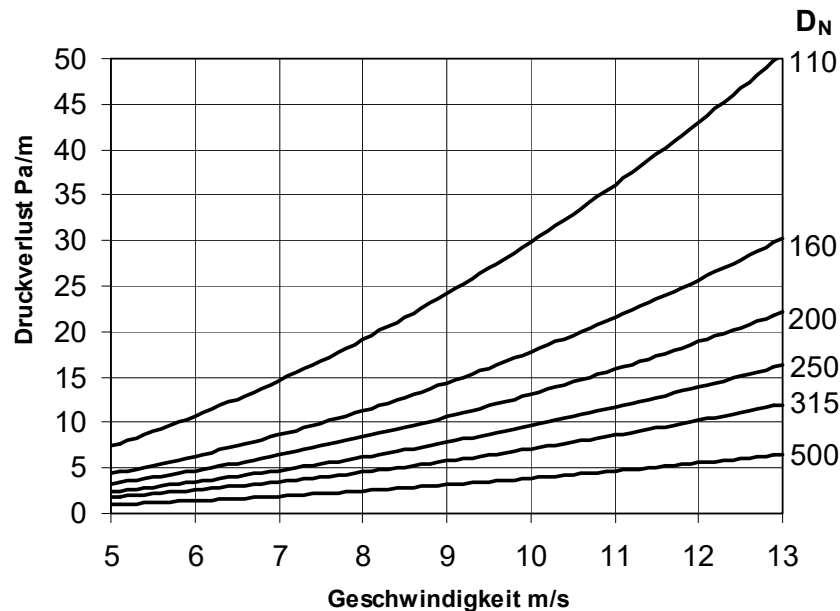
(Siehe Anwenderinformation Dachventilatoren Baureihe **VRR**
und Anwenderinformation Dachventilatoren Baureihe **VRV**)

Hohe chemische Beständigkeit durch Kunststoffeinsatz

ABMESSUNGEN / DÄMPFUNG

Standardreihe KRS Packungsdicke ca. 100 mm						KRS/60 (kleine Reihe) Packungsdicke ca. 60 mm						KRS/140 (große Reihe) Packungsdicke ca. 140 mm					
D _N mm	D _A mm	De (250Hz) / dB				D _N mm	D _A mm	De (250Hz) / dB				D _N mm	D _A mm	De (250Hz) / dB			
		Länge L / mm						Länge L / mm						Länge L / mm			
		500	1000	1500	2000			500	1000	1500	2000			500	1000	1500	2000
110	315	17	33	-	-	110	250	9	19	28	38	110	355	21	43	50	50
125	355	17	33	-	-	125	280	9	19	28	38	125	400	21	42	50	50
140	355	13	26	39	-	140	280	7	15	22	29	140	400	17	34	50	50
160	400	13	26	39	-	160	315	7	15	22	30	160	450	17	34	50	50
180	400	11	21	32	42	180	315	6	11	17	23	180	450	14	27	41	50
200	450	11	22	33	44	200	355	6	13	19	25	200	500	14	28	42	50
225	450	9	18	27	36	225	355	5	9	14	19	225	500	11	23	34	45
250	500	10	19	29	38	250	400	5	11	17	21	250	560	12	24	36	48
280	500	8	15	23	30	280	400	-	8	12	16	280	560	10	20	30	40
315	560	8	16	24	32	315	450	-	9	13	18	315	630	10	19	29	38
355	560	7	13	20	26	355	450	-	6	9	12	355	630	8	17	25	34
400	630	7	14	21	28	400	500	-	6	9	13	400	700	8	15	23	30
450	700	7	13	20	26	450	560	-	7	11	14	450	750	-	-	-	-
500	750	6	12	18	24	500	630	-	8	13	17	500	800	-	-	-	-

DRUCKVERLUST



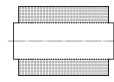
BEZEICHNUNG

Beispiel: Kunststoff-Rohr-Schalldämpfer der Standardreihe (Packungsdicke ca. 100mm)
Durchmesser 250mm, Länge 1500mm, Werkstoff PPs

KRS 250 x 1500 PPs

Lfd.
Nr.Stück-
zahl

Gegenstand

Einzel-
preis
EURGesamt-
preis
EUR

Kunststoff - Rohr - Schalldämpfer

Mietzsch Lufttechnik - Baureihe KRS

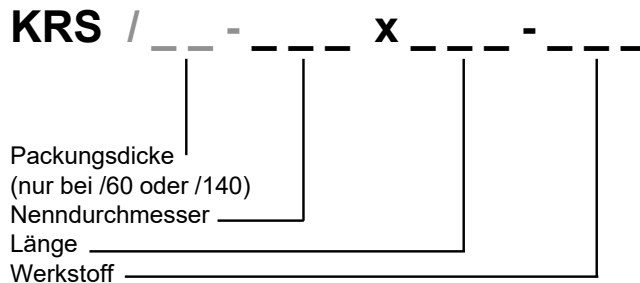
Absorptionsschalldämpfer aus Kunststoff

Schalldämmstoff nicht brennbar nach DIN 4102,
durch Kunststofflochplatten und Glasgewebe abgedeckt

Gehäuse aus Kunststoff, gegebenenfalls versteift

Anschlüsse standardmäßig beidseitig mit Muffe

Werkstoff wahlweise PVC / PPs



Volumenstrom : _____ m³/h
 Innendurchmesser D_N : _____ mm
 Außendurchmesser D_a : _____ mm
 Länge L : _____ mm
 Geschwindigkeit c : _____ m/s
 Druckverlust : _____ Pa
 Dämpfung D_e bei 250Hz : _____ dB
 Masse : _____ kg
 Temperatur des
 Fördermediums : _____ °C

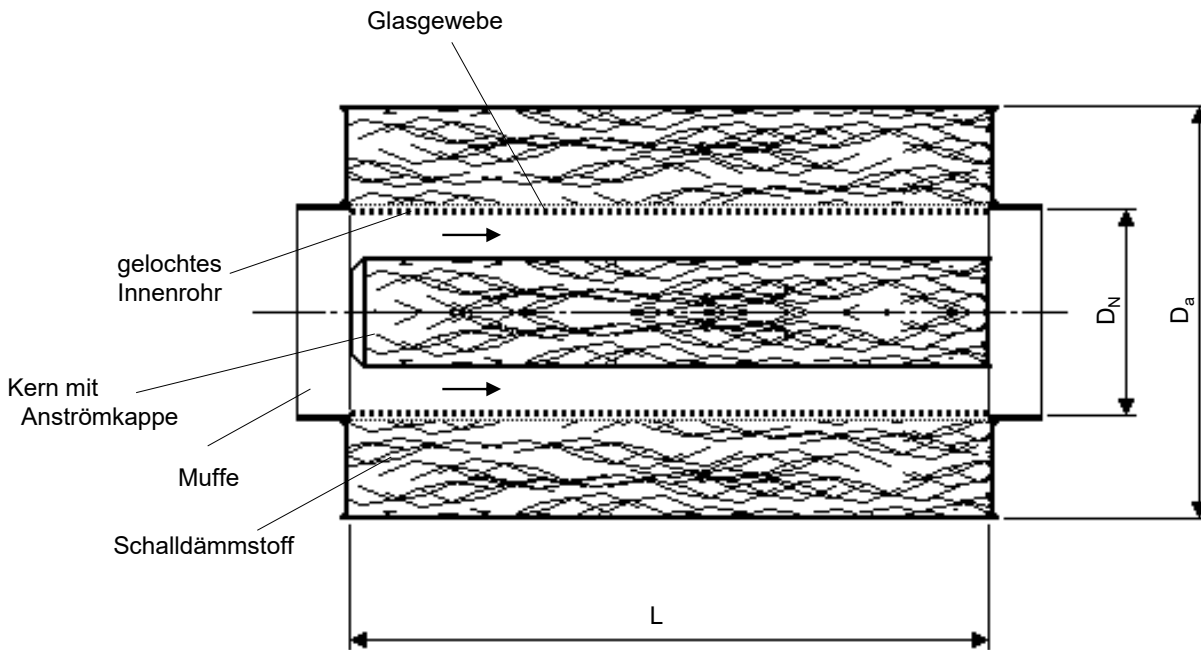
Fördermedium/Verwendungszweck:

Oktavdämpfung:

Oktavdämpfung D_e / dB							
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Zubehör und Sonderausstattung

- ◆ beidseitig Flansch angeschweißt, ungebohrt oder gebohrt nach Reihe 1 / Reihe 2
- ◆ Sonstiges



ANWENDUNG

Grundaufbau und Anwendungsbereich der Rohr - Schalldämpfer mit Kern der Baureihe KRS-K entsprechen den Rohrschalldämpfern KRS (ohne Kern). Zusätzlich ist zentrisch ein Kern mit Anströmkappe eingeschweißt.

Da bei Rohrschalldämpfer ohne Kern mit zunehmendem Durchmesser die Dämpfung insbesondere in den höheren Oktaven deutlich zurück geht (Durchstrahleffekt), ist deren Einsatz ab etwa $D=500\text{mm}$ sorgfältig zu prüfen (z.B. über eine ausführliche Schallberechnung über die Oktaven).

Durch den zusätzlichen Kern wird dieser Nachteil bei hohen Frequenzen ausgeglichen. Gleichzeitig steigen aber die Druckverluste an.

Trotzdem stellt dieser Schalldämpfertyp häufig eine wirtschaftliche Alternative zu Kulissenschalldämpfern mit rechteckigem Querschnitt dar.

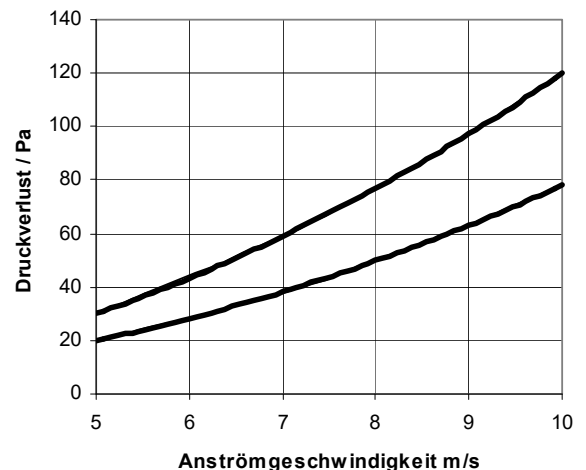
Eine umfangreiche und schnelle Auswahl einschließlich Preisermittlung ist mit dem PC-Programm **sdb.exe** möglich.

AUSWAHL / HAUPTABMESSUNGEN

DN	Da	L	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
500	720	500	2	3	7	12	19	20	13	9
		1000	2	5	12	23	34	35	21	12
		1500	3	7	17	33	45	45	28	14
560	780	500	2	3	7	13	17	18	14	8
		1000	2	5	11	22	31	32	22	10
		1500	3	7	16	32	44	45	30	12
630	850	500	2	3	6	12	16	17	12	7
		1000	2	4	11	21	28	29	17	9
		1500	3	6	15	30	40	41	23	10
710	930	500	1	3	6	11	15	16	10	7
		1000	2	4	10	19	25	26	14	8
		1500	2	6	14	27	36	37	18	9
800	1020	500	1	2	6	10	13	13	9	7
		1000	2	4	9	18	23	21	11	7
		1500	2	5	13	25	32	29	14	8
900	1120	500	1	2	5	10	13	11	8	6
		1000	2	4	8	17	22	16	10	7
		1500	2	5	12	24	30	22	12	7
1000	1220	500	1	3	5	10	13	10	7	6
		1000	2	4	8	17	20	13	9	7
		1500	2	6	11	23	27	17	10	7

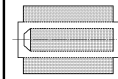
Orientierung für Druckverlust

Der Druckverlust liegt im Bereich der beiden Grenzkurven. Genaue Bestimmung über das Schalldämpfer-Berechnungsprogramm **sdb.exe**.



Lfd.
Nr.Stück-
zahl

Gegenstand

Einzel-
preis
EURGesamt-
preis
EUR

Kunststoff - Rohr - Schalldämpfer mit Kern

Mietzsch Lufttechnik - Baureihe KRS-K

Absorptionsschalldämpfer aus Kunststoff

Schallabsorbierender Kern mit Anströmkappe

Schalldämmstoff nicht brennbar nach DIN 4102,
durch Kunststofflochplatten und Glasgewebe abgedeckt

Gehäuse aus Kunststoff, gegebenenfalls versteift

Anschlüsse standardmäßig beidseitig mit Muffe

Werkstoff wahlweise PVC / PPs

KRS-K - x -

Nenndurchmesser

Länge

Werkstoff

Volumenstrom : _____ m³/h
 Innendurchmesser D_N : _____ mm
 Außendurchmesser D_a : _____ mm
 Länge L : _____ mm
 Geschwindigkeit c : _____ m/s
 Druckverlust : _____ Pa
 Dämpfung D_e bei 250Hz : _____ dB
 Masse : _____ kg
 Temperatur des
 Fördermediums : _____ °C

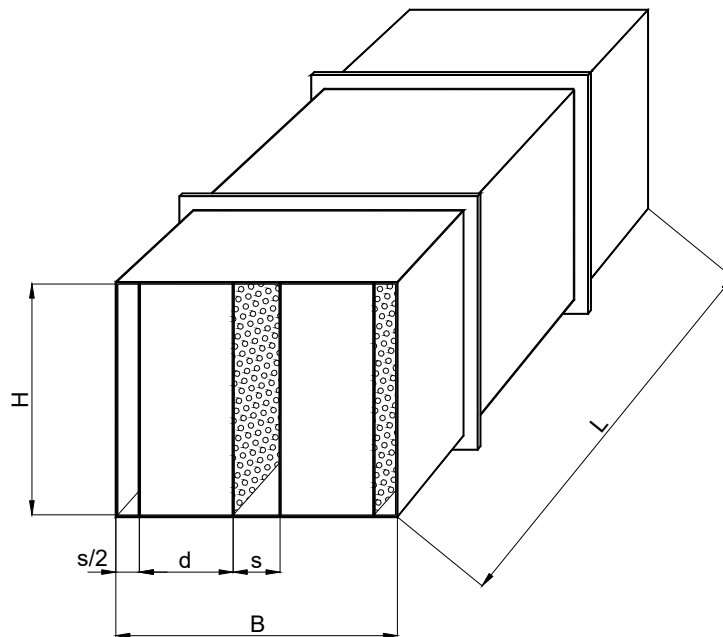
Fördermedium/Verwendungszweck:

Oktavdämpfung:

Oktavdämpfung D_e / dB							
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Zubehör und Sonderausstattung

- ◆ beidseitig Flansch angeschweißt, ungebohrt oder gebohrt nach Reihe 1 / Reihe 2
- ◆ Sonstiges



ANWENDUNG

Die Kunststoff-Kulissen-Schalldämpfer der Baureihe KKS wurden für eine wirkungsvolle Schalldämpfung in lufttechnischen Anlagen entwickelt. Wegen ihrer ausgezeichneten chemischen Beständigkeit sind sie besonders geeignet bei feuchten bzw. aggressiven Gasen und Dämpfen.

Das Absorbermaterial ist vollständig in Folie eingeschweißt. Das verhindert die chemische Zersetzung und Versottung des Dämmwerkstoffes. Die Folie verhindert auch die Ansammlung von Bakterien, wodurch die Dämpfer sehr gut im hygienischen Bereich eingesetzt werden können.

TYPENREIHE und KONSTRUKTION

Die Schalldämpfer bestehen aus einem Kunststoffkanal mit den Maßen B x H x L mit fest eingeschweißten Kulissen. Die Anschlußenden sind beidseitig glatt. Angeschweißte gebohrene oder ungebohrte Rahmen sind als Sonderausführung lieferbar.

Das Absorbermaterial ist nicht brennbar nach DIN 4102 und in schalldurchlässige PE-Folie eingeschweißt und durch gelochte Kunststoffplatten abgedeckt. Zur Minderung der Druckverluste wird die Kulisse standardmäßig mit einer Anströmkappe versehen. Als Werkstoff wird wahlweise PVC oder PPs verwendet (andere Werkstoffe auf Anfrage).

Durch 2 unterschiedliche Kulissendicken d und unterschiedliche Spaltweiten s ergeben sich 4 Grundtypen:

Typ	d/mm	s/mm
KKS 200	200	100
KKS 240	240	75
KKS 240	240	160
KKS 240	240	260

Folgende Hauptabmessungen des Schalldämpfers sind möglich, wobei die Breite des Schalldämpfers nur ganzzahlige Vielfache des Rastermaßes ($d + s$) annehmen kann:

Breite B: 300, 315, 400, 500, 600, 630, 800, 900, 945, 1000, 1200, 1260, 1500, 1600 mm
Höhe H: 200, 250, 315, 400, 500, 630, 700, 800, 900, 1000 mm (Vorzugsmaße)
Länge L: 1000, 1500, 2000 mm

Durch diese große Vielfalt kann nahezu für alle Anwendungen ein optimal angepaßter Schalldämpfer ausgewählt werden. Sind größere Abmessungen erforderlich, so sind Sonderkonstruktionen bzw. geteilte Ausführungen auf Anfrage möglich. Darüberhinaus können Sonderausführungen mittels rechnergestützter Auslegung entworfen werden.

Als Zubehör sind passende Übergangsstücke und Übergangskanäle lieferbar.

EINSATZBEDINGUNGEN

zul. Temperatur für Förderstrom und Umgebung: PVC 40°C
PPs 70°C

Durch die eingesetzten Werkstoffe ergibt sich eine gute **chemische Beständigkeit** gegenüber vielen Stoffen. Es ist aber zu beachten, daß auch Kunststoffe von bestimmten Chemikalien angegriffen werden.

Für die Auswahl des geeigneten Werkstoffes sind bei Anfrage oder Bestellung immer Verwendungszweck des Ventilators und Art des Fördermediums anzugeben.

Die Aufstellung im Freien ist möglich. Bei abweichenden Einsatzbedingungen ist Rücksprache mit dem Hersteller

AUSWAHL

Für die akustische Auslegung des Schalldämpfers sind folgenden Kriterien zu berücksichtigen :

- ♦ erforderlicher Einfügungsdämpfung D_e bei 250 Hz
- ♦ Volumenstrom
- ♦ zulässiger Druckverlust
- ♦ Platzbedarf B / H / L
- ♦ Preis

Als Randbedingung sind dabei zu beachten :

- ♦ Enge Spalte ergeben hohe Einfügungsdämpfung, aber auch hohe Druckverluste.
- ♦ Die Spaltgeschwindigkeit sollte zwischen 6 und 12 m/s liegen, damit Druckverluste und Eigengeräusch gering bleiben.
- ♦ Die Höhe H sollte nicht zu gering sein (möglichst $H > 3 \cdot s$), da sonst Dämpfungseinbußen in Kauf genommen werden müssen.

Für die akustische Projektierung von Lüftungsanlagen genügt meist die Berechnung bei 250 Hz, da dieses Oktavband in der Regel den Gesamtpegel bestimmt. Mit den Auswahl diagrammen A, B, C und D kann die erforderliche Schalldämpfergröße in zwei Schritten bestimmt werden.

- ♦ Auswahl des Grundtyps (Kulissendicke und Spaltweite) an Hand der Tabellen für die Oktavdämpfung. Die gewünschte Dämpfung bei 250 Hz und die baulichen Forderungen für die Länge sind zu beachten.
- ♦ Aus dem Diagramm wird mit dem Volumenstrom die Breite und die Höhe festgelegt. Die baulichen Anforderungen sind dabei zu beachten.
Die Diagramme gelten nur für eine Durchströmgeschwindigkeit, bei der ein Schalldämpfer der Länge einen Druckverlust von 50Pa hat.
Wird die Höhe kleiner (oder größer) als der abgelesene Sollwert gewählt, so erhöhen (oder vermindern) sich die Durchströmgeschwindigkeit und damit auch der Druckverlust.

In der Regel wird man mit unterschiedlich bemessenen Schalldämpfern die geforderten Kriterien erfüllen können. Daher sollten stets mehrere Varianten ausgelegt und miteinander verglichen werden.

Eine umfangreiche und schnelle Auswahl einschließlich Preisermittlung ist mit dem PC-Programm **sdb.exe** möglich. Dieses Programm, daß auch die Auslegung von Rohrschalldämpfern enthält, ist sehr einfach zu bedienen und kann kostenlos bei der Firma MIETZSCH angefordert werden.

Auswahlbeispiel

Gesucht ist ein Schalldämpfer mit folgenden Anforderungen:

Dämpfung bei 250Hz	20dB
Volumenstrom	8000 m ³ /h
Abmessungen	maximale Länge 1500mm, Querschnitt möglichst quadratisch

Auswahl nach der Dämpfung (Siehe Pfeile in den Tabellen für Oktavdämpfung)

Variante 1	Auswahldiagramm A:	KKS200	s=100mm	L=1000mm	$D_e = 20\text{dB}$
Variante 2	Auswahldiagramm C:	KKS240	s=160mm	L=1500mm	$D_e = 22\text{dB}$
Variante 3	Auswahldiagramm D:	KKS240	s=260mm	L=2000mm	$D_e = 20\text{dB}$

---> Variante 3 ist wegen der zu großen Baulänge nicht verwendbar.

Bestimmung von Breite und Höhe (Siehe Pfeile in den Diagrammen A und C)

Variante 1	Auswahldiagramm A:	B=900mm	H=900mm (gewählt)
Variante 2	Auswahldiagramm C:	B=800mm	H=700mm

Ergebnis und Bezeichnung für die beiden möglichen Varianten

Variante 1	KKS200	900 x 900 x 1000	mit $D_e = 20\text{dB}$	Druckverlust < 50Pa
Variante 2	KKS240	800 x 700 x 1500	mit $D_e = 22\text{dB}$	Druckverlust = 58Pa

MONTAGE

Einbaulage:

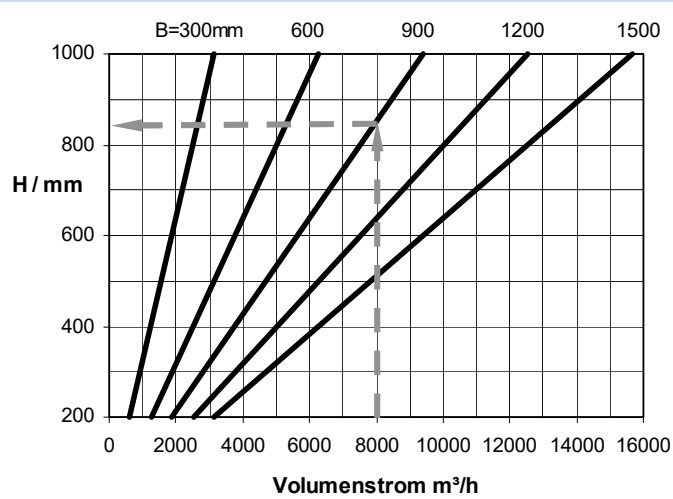


Beim Einbau des Schalldämpfers müssen die Kulissen senkrecht angeordnet sein!

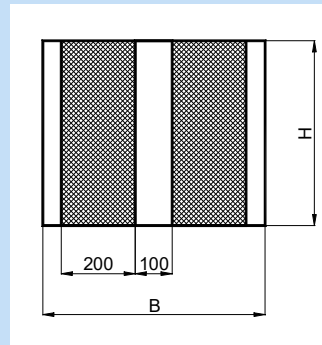
Auswahldiagramm A

KKS200

Kulissendicke: 200mm
 Spaltweite: 100mm
 Spaltgeschwindigkeit: 8,7m/s (--> Druckverlust bei 1000mm Schalldämpferlänge 50Pa)



Kulissenanordnung



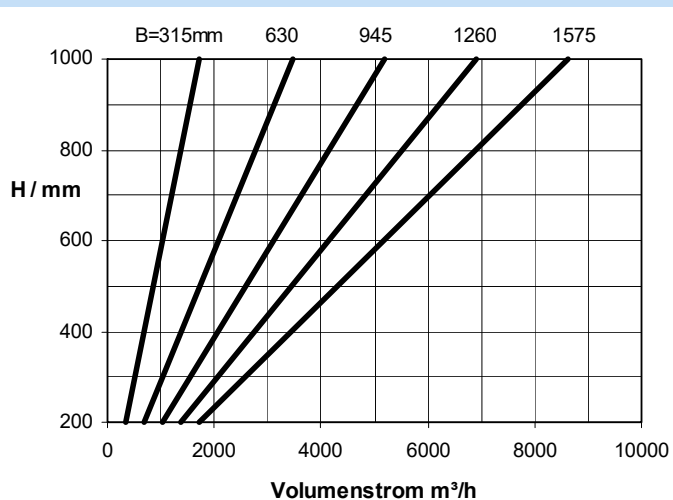
Länge L mm	Oktavdämpfung D_e / dB								Druckverlust Pa
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1000	3	9	20	29	37	29	20	16	50
1500	4	11	25	35	44	38	25	20	55
2000	5	14	30	39	50	46	31	24	60

Variante 1

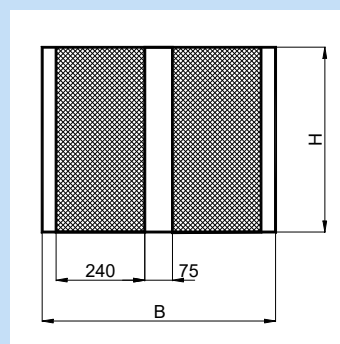
Auswahldiagramm B

KKS240

Kulissendicke: 240mm
 Spaltweite: 75mm
 Spaltgeschwindigkeit: 6,4m/s (--> Druckverlust bei 1000mm Schalldämpferlänge 50Pa)



Kulissenanordnung

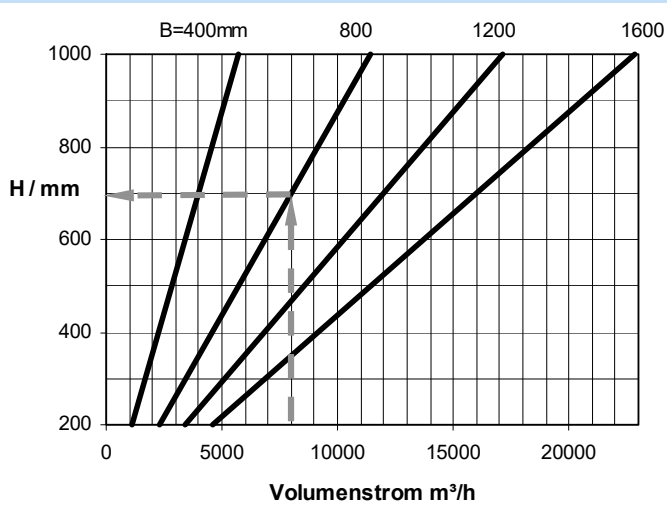


Länge L mm	Oktavdämpfung D_e / dB								Druckverlust Pa
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1000	4	16	30	37	45	36	23	18	50
1500	5	18	34	40	50	45	30	23	55
2000	6	19	38	44	50	50	36	28	61

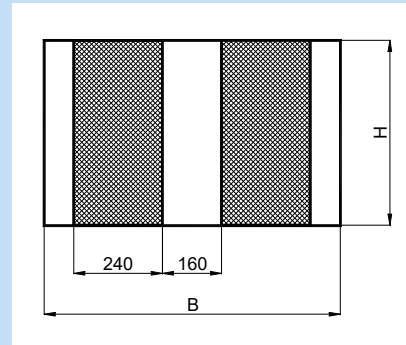
Auswahldiagramm C

KKS240

Kulissendicke: 240mm
 Spaltweite: 160mm
 Spaltgeschwindigkeit: 9,9m/s (--> Druckverlust bei 1000mm Schalldämpferlänge 50Pa)



Kulissenanordnung



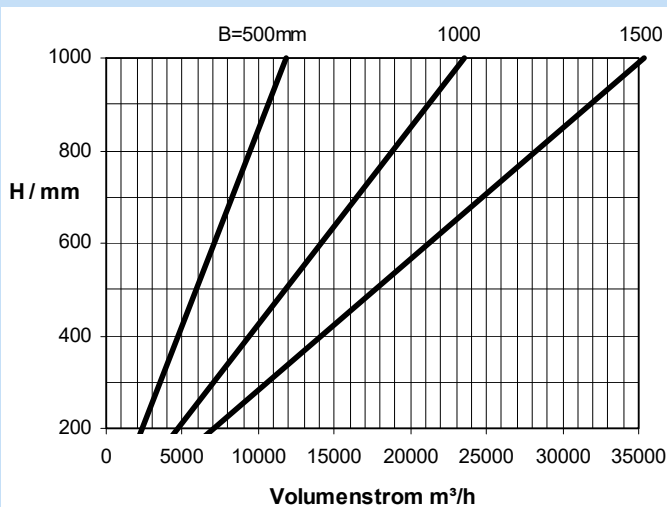
Länge L mm	Oktavdämpfung D_e / dB								Druckverlust Pa
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1000	3	9	17	22	27	16	14	12	50
1500	4	13	22	29	34	21	17	15	58
2000	5	17	28	35	41	26	21	18	65

Variante 2

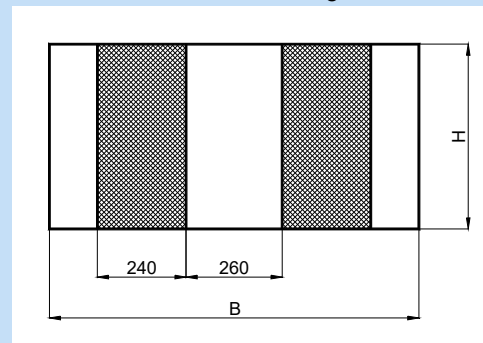
Auswahldiagramm D

KKS240

Kulissendicke: 240mm
 Spaltweite: 260mm
 Spaltgeschwindigkeit: 12,6m/s (--> Druckverlust bei 1000mm Schalldämpferlänge 50Pa)



Kulissenanordnung

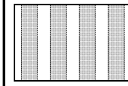


Länge L mm	Oktavdämpfung D_e / dB								Druckverlust Pa
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1000	2	7	10	14	15	10	9	8	50
1500	3	10	15	19	20	13	11	10	59
2000	3	13	20	24	25	16	13	11	69

Variante 3

Lfd.
Nr.Stück-
zahl

Gegenstand

Einzel-
preis
EURGesamt-
preis
EUR

Kunststoff - Kulissen - Schalldämpfer

Mietzsch Lufttechnik - Baureihe KKS

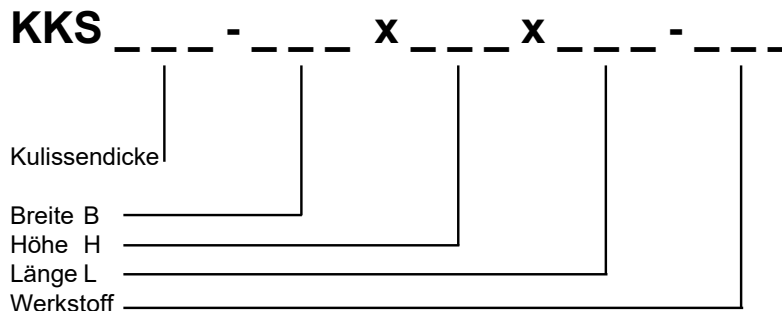
Korrosionsbeständiger Absorptionsschalldämpfer mit fest eingeschweißten Kulissen.

Kulissen aus Schalldämmstoff (nicht brennbar nach DIN 4102) in Folie eingeschweißt und durch Kunststofflochplatten abgedeckt, mit Anströmkappe.

Kulissendicke wahlweise 200 / 240 mm

Gehäuse aus Kunststoff, gegebenenfalls versteift.
Anschlüsse standardmäßig beidseitig glatt.

Werkstoff wahlweise PVC / PPs.



Volumenstrom : _____ m³/h
 Breite B : _____ mm
 Höhe H : _____ mm
 Länge L : _____ mm
 Spaltgeschwindigkeit c : _____ m/s
 Druckverlust : _____ Pa
 Dämpfung D_e bei 250Hz : _____ dB
 Masse : _____ kg

Temperatur des Fördermediums : _____ °C

Fördermedium/Verwendungszweck:

Oktavdämpfung:

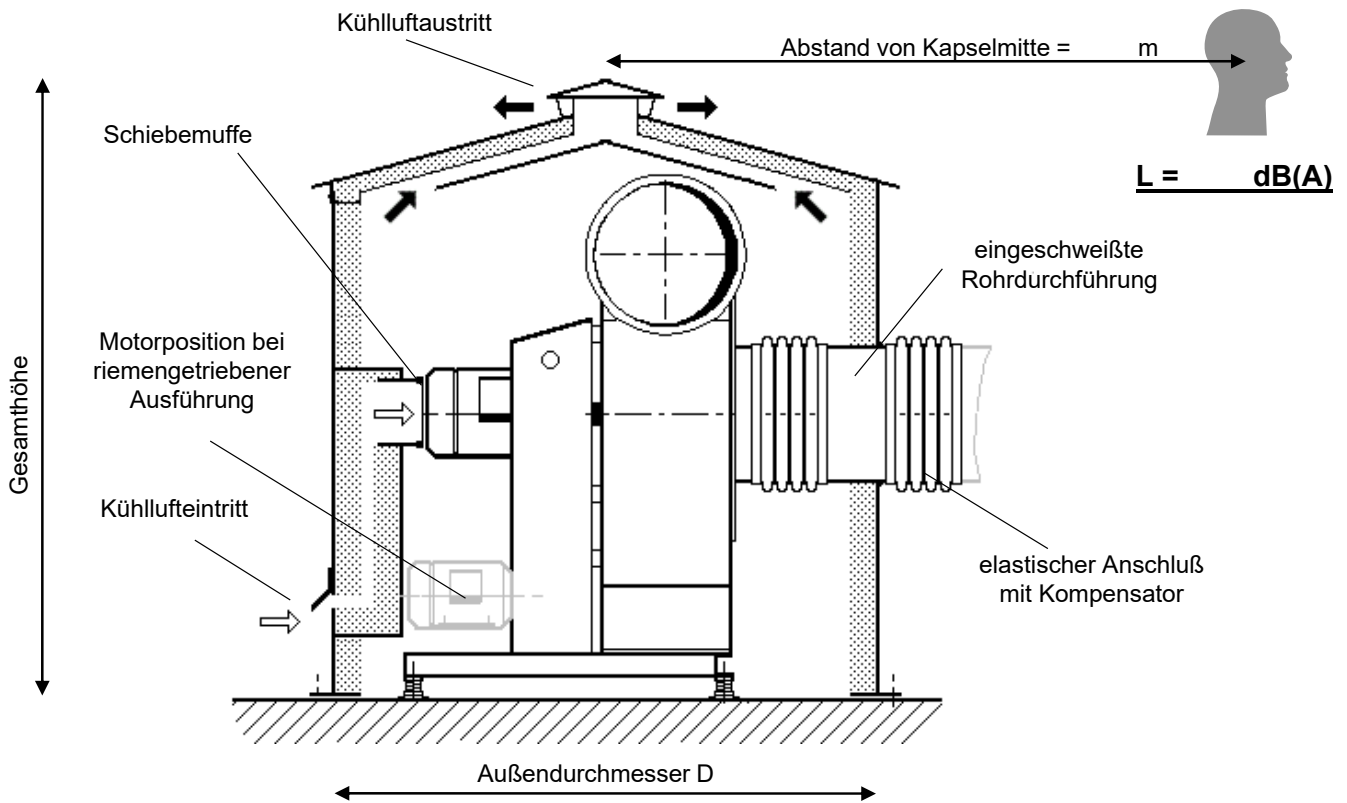
Oktavdämpfung D _e / dB							
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

Zubehör und Sonderausstattung

- ◆ beidseitig Rahmen angeschweißt, ungebohrt oder gebohrt nach Reihe 1 / Reihe 2
- ◆ (Rohr) Übergangsstück, symmetrisch, mit Muffen
- ◆ Übergangskanal, symmetrisch, mit Muffen
- ◆ Sonstiges

Schalldämmkapsel mit Eigenlüftung

Für Radialventilatoren VRE



Ventilator typ : VRE _____ / _____ (Gehäusestellung 0° oder 180°)

Schalldruckpegel in 3m Entfernung $L_{3m} = \dots\dots\dots$ dB(A)

Motor: $\dots\dots\dots$ kW

Technische Angaben :

Einfügungsdämmung D_e bei 250 Hz : $\dots\dots\dots$ dB

Schalldruckpegel am Aufpunkt bei freier Schallabstrahlung --> Siehe oben!

Konstruktion gemäß Empfehlungen der DIN EN ISO 15667.

Aufbau: zylindrischer Grundkörper aus Kunststoffplatten, dadurch ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit
 Absorber aus 50 mm, nichtbrennbarer Mineralwolle, mit Glasvlies kaschiert und durch Lochplatten abgedeckt
 Grundkörper einteilig / Grundkörper bestehend aus zwei miteinander verschraubten Teilen
 abnehmbares konisches Dach mit integriertem Külluftaustritt

Zugang zum Ventilator: über das abnehmbare Dach, befestigt mit Schnellverschlüssen / seitlich über integrierte Tür

Werkstoff der Wände: PVC (RAL 7011) / PPs (RAL 7036) / PE (schwarz)

Aufstellung auf ebenen Boden / Aufstellung auf Stahlkonsole (mit zusätzlichem Boden)
 Körperschallisolierung durch hochwertigen Schaumstoff (gehört zum Lieferumfang)

Aufstellungsort: Innenaufstellung / Außenaufstellung max.Umgebungstemperatur: $\dots\dots\dots$ °C

Belüftung durch Kühllüfter des Motors. Kühlluftführung über integrierte Schalldämpfer.

Mit Kabeldurchführung.

Abmessungen: runde Ausführung D: ca. $\dots\dots\dots$ mm Höhe: ca. $\dots\dots\dots$ mm

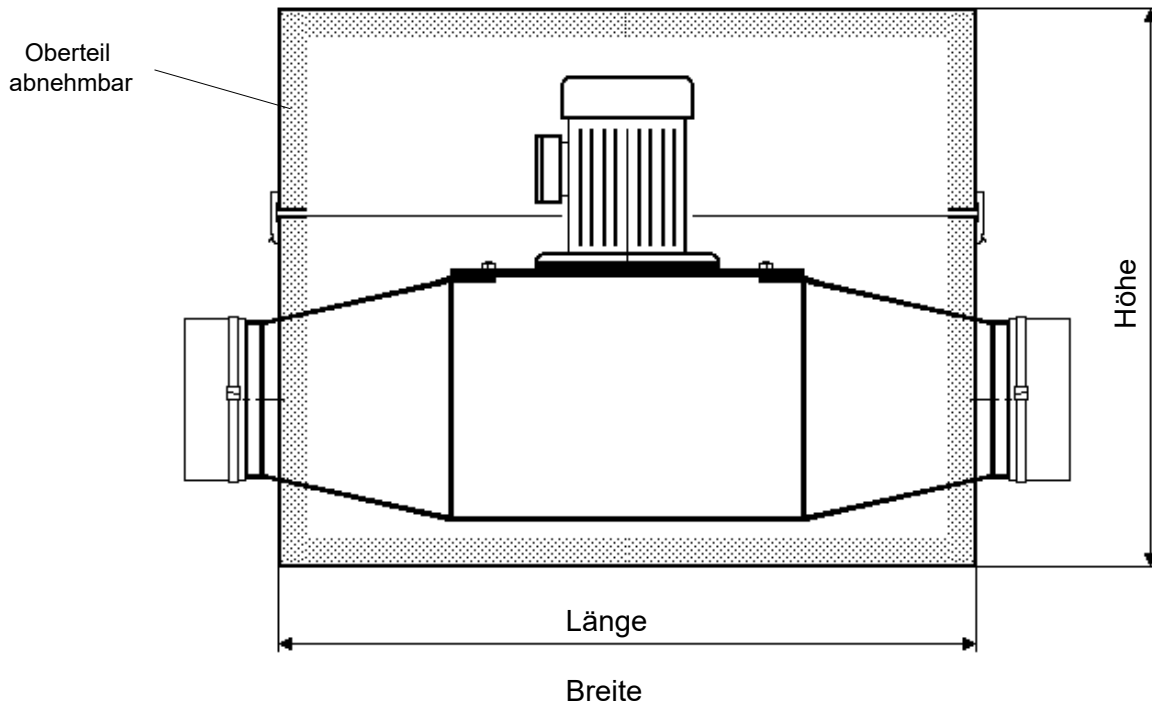
Masse : ca. $\dots\dots\dots$ kg

Lieferbedingungen :

Preis für Lieferung : $\dots\dots\dots$ EUR (Netto ab Werk)

Lieferzeit: $\dots\dots\dots$ Wochen (nach Klärung aller Details)

Schalldämmkapsel mit Eigenlüftung für Kanalventilatoren VRK



Ventilatortyp : VRK ___ / 731 W ___

Schalldruckpegel in 3m Entfernung (ohne Kapsel) $L_{3m} = \dots\dots\dots$ dB(A)

Motor: kW

Technische Angaben :

Einfügungsdämmung D_e bei 250 Hz : 15 dB

Konstruktion gemäß Empfehlungen der DIN EN ISO 15667.

Aufbau: Grundkörper aus Kunststoffplatten, dadurch ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit
Absorber aus 50 mm, nichtbrennbarer Mineralwolle, mit Glasvlies kaschiert und durch Lochplatten abgedeckt
Grundkörper bestehend aus zwei miteinander verschraubten Teilen
abnehmbares Dach mit integriertem Kühlluftaustritt

Zugang zum Ventilator: von oben über das abnehmbare Dach, befestigt mit Schnellverschlüssen

Werkstoff der Wände: PVC (RAL 7011) / PPs (RAL 7036) / PE (schwarz)

Aufstellung auf Stahlkonsole (mit zusätzlichem Boden)

Aufstellungsort: Innenaufstellung max. Umgebungstemperatur: °C

Belüftung durch Kühllüfter des Motors. Kühlluftführung über integrierte Schalldämpfer.

Mit Kabeldurchführung.

Abmessungen: Länge / Breite / Höhe ca. x x mm

Masse : ca. kg

Lieferbedingungen :

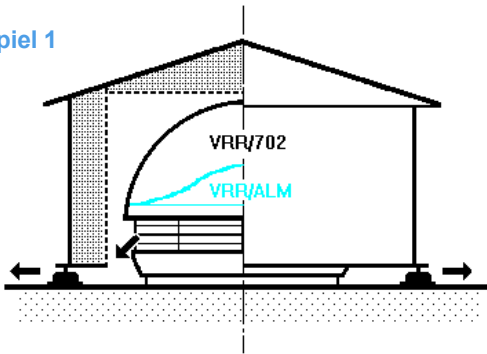
Preis für Lieferung : EUR (Netto ab Werk)

Lieferzeit: Wochen (nach Klärung aller Details)

Schalldämmkapsel Für Dachventilatoren VRR

Ausführungsbeispiele / Druckverlust

Beispiel 1

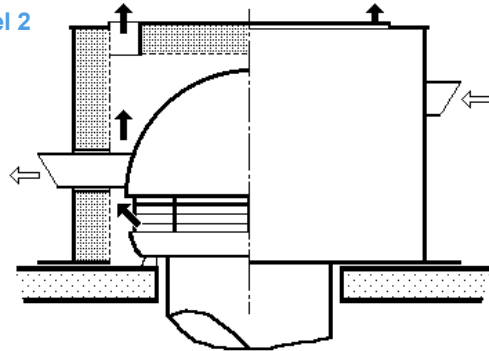


Schalldämmkapsel für Flachdach

Ventilatorartyp: VRR/ALM (mit Außenläufermotor)
VRR/702 (mit Normmotor)

Abluftaustritt an der Kapsel unten horizontal
Anwendung nur bei relativ sauberer Abluft
Dämpfung ausblasseitig: 10 dB(A)

Beispiel 2

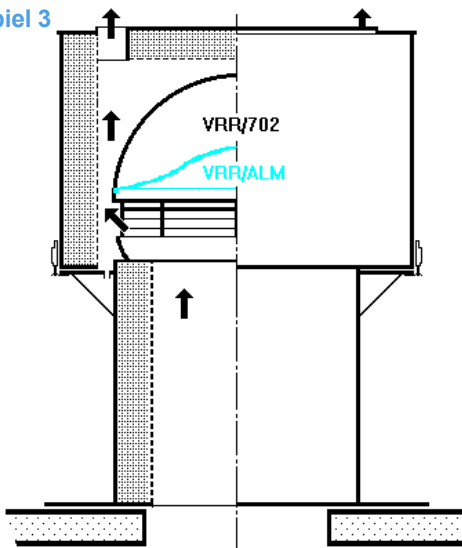


Schalldämmkapsel für Flachdach

Ventilatorartyp: VRR/702 (mit Normmotor)

Motor vom Abluftstrom getrennt und von außen belüftet
Abluftaustritt vertikal
Anwendung bei aggressiver Laborabluft
Dämpfung ausblasseitig: 10 dB(A)

Beispiel 3

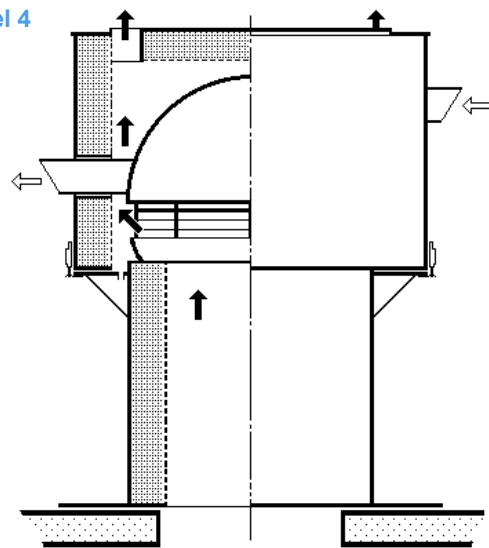


Schalldämmsockel und Schalldämmkapsel

Ventilatorartyp: VRR/ALM (mit Außenläufermotor)
VRR/702 (mit Normmotor)

Abluftaustritt vertikal
Anwendung nur bei relativ sauberer Abluft
Dämpfung ausblasseitig: 10 dB(A)
Dämpfung saugseitig: 8 dB(A)

Beispiel 4



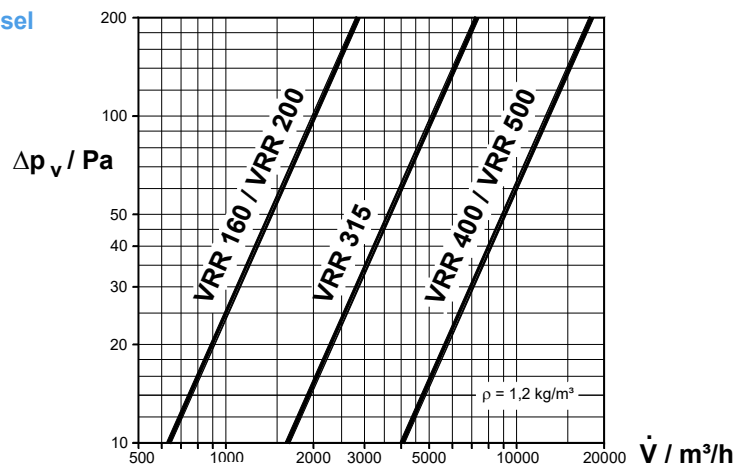
Schalldämmsockel und Schalldämmkapsel

Ventilatorartyp: VRR/702 (mit Normmotor)

Abluftaustritt vertikal
Anwendung bei aggressiver Laborabluft
Dämpfung ausblasseitig: 10 dB(A)
Dämpfung saugseitig: 8 dB(A)

Druckverlust der Schalldämmkapsel

Der Druckverlust des Schalldämmsockels beträgt maximal 20 Pa.



Unser Leistungsprogramm

Dachventilatoren

in Vollkunststoffausführung,
Horizontal oder vertikal ausblasend
mit umfangreichem Montagezubehör

Radialventilatoren aus thermoplastischen
Kunststoff und GfK, Direktantrieb und Riemenantrieb
bis ca. 150.000 m³/h und 6000 Pa

Sonderventilatoren

Kanalventilatoren, Einbaugeräte,
mobile Radialventilatoren, Venturidüsen

Explosionsschutz Ventilatoren

nach ATEX für Zone 1 und Zone 2

Lufttechnische Anlagen und Bauteile

Rohre, Kanäle, Formstücke, Klappen, gasdichte
Absperrklappen, Fortlufthauben, Deflektorhauben,
Absaughauben und v.a.m. aus Kunststoff,
komplette lufttechnische Anlagen für Industrie
und Gewerbe, Luftreinigungsanlagen,
Labor- und Prozeßabsaugungen

Zentralentlüftungssysteme

Im Wohnungsbau, spezielle Ventilatoren,
Abluftelemente, Steuer- und Regelgeräte

Schallschutz

Kunststoff-Rohr- und Kulissenschalldämpfer,
Schalldämmkapselungen in
Korrosionsbeständiger Ausführung

Abgasreinigung

Tropfenabscheider und Befeuchter,
Gaswäscher zur Abscheidung gasförmiger
Schadstoffe, Staubfilter

Wärmeübertrager

zur Wärmerückgewinnung aus
feuchter und aggressiver Luft

Behälter

aus thermoplastischem Kunststoff für
wassergefährdende Flüssigkeiten
entsprechend Wasserhaushaltgesetz

Steuer- und Regelungstechnik

Schalter, Motorschutzgeräte,
Drehzahlregler, Frequenzumrichter,
Lüftersteuerungen, Strömungsüberwachung,

Sonderkonstruktionen

Apparate, Auskleidungen, Sonderbauteile usw.
aus Kunststoffen

Ingenieurleistungen

Planung, Berechnung und Konstruktion,
lufttechnische Messungen auf
Normprüfständen,
Kälte- und Wärmetests in hauseigenen
Klima-Prüfkammern

